

## ABSTRAK

**ANALISIS PERBANDINGAN KADAR PROKALSITONIN ANTARA  
METODE KEMILUMINESSENS DENGAN IMUNOKROMATOGRAFI  
KUANTITATIF PADA PASIEN SEPSIS**

**Pendahuluan.** Sepsis masih menjadi masalah kesehatan di berbagai negara. Kriteria diagnosis terbaru mengikutsertakan *quick Sequential Organ Failure Assessment* (qSOFA). *Biomarker* prokalsitonin dapat digunakan untuk membantu diagnosis sepsis. Saat ini dikembangkan pemeriksaan prokalsitonin metode CLIA dan imunokromatografi kuantitatif, namun perbedaan serta nilai diagnostik kedua metode tersebut belum banyak diteliti. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan kadar prokalsitonin metode CLIA dan imunokromatografi kuantitatif serta menentukan nilai diagnostik kadar prokalsitonin kedua metode pada pasien sepsis.

**Metode.** Penelitian dilakukan di ruang resusitasi, ruang observasi intensif, dan ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan Desember 2017-Februari 2018. Sebanyak 101 subjek penelitian diperiksa dan dikelompokkan menjadi kelompok sepsis ( $n=71$ ) dan kontrol sehat ( $n=30$ ) berdasarkan kriteria qSOFA dan SIRS. Pemeriksaan prokalsitonin metode CLIA dan imunokromatografi kuantitatif dilakukan pada semua subjek penelitian. Pemeriksaan kultur dilakukan pada kelompok sepsis dengan menggunakan alat *Phoenix<sup>TM</sup> 100*. Nilai diagnostik prokalsitonin metode CLIA dan imunokromatografi kuantitatif dianalisis menggunakan tabel 2x2 dengan *confidence interval* (CI) 95%.

**Hasil.** Terdapat perbedaan bermakna kadar prokalsitonin yang diperiksa dengan metode CLIA dan imunokromatografi kuantitatif pada grup sepsis ( $p=0,009$ ) dan kontrol sehat ( $p=0.002$ ). Nilai diagnostik kadar prokalsitonin metode CLIA dengan nilai *cut-off*  $\geq 0.27$  ng/mL (AUC = 0,839, sensitivitas = 74,6%, spesifisitas = 86,7%, nilai ramal positif = 93%, nilai ramal negatif = 59,1 %) memiliki sensitivitas yang sama namun spesifisitas, nilai ramal positif, dan nilai ramal negatif yang lebih baik dibanding metode imunokromatografi kuantitatif (AUC = 0,786, sensitivitas = 74,6%, spesifisitas = 66,7%, nilai ramal positif = 84,1%, nilai ramal negatif = 52,6 %)

**Simpulan.** Pemeriksaan prokalsitonin metode CLIA memiliki nilai diagnostik lebih baik dibandingkan metode imunokromatografi kuantitatif. Kedua metode dapat digunakan untuk membedakan pasien sepsis dan non sepsis, namun data mengenai riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium lainnya tetap diperlukan dalam mendiagnosis sepsis.

**Kata kunci.** Sepsis, prokalsitonin, CLIA, imunokromatografi kuantitatif, nilai diagnostik